

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(«ВятГУ»)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-44.03.05.60\_2017\_70569

**Аннотированная программа учебной дисциплины**  
**Дифференциальные уравнения**

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.60 <small>шифр</small>
	Математика, информатика <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной и компьютерной математики (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра фундаментальной и компьютерной математики (ОРУ) <small>наименование</small>

**Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной  
дисциплины**

**Дифференциальные уравнения**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.60
	шифр
	Математика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

**Разработчики РП**

Чермных Оксана Владимировна

степень, звание, ФИО

**Зав. кафедры ведущей дисциплину**

Доктор наук: доктор физико-математических наук, Профессор, Вечтомов Евгений  
Михайлович

степень, звание, ФИО

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Аннотированная программа учебной дисциплины: Дифференциальные уравнения

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Математический анализ (часть 1) Математический анализ (часть 2) Математический анализ (часть 3) Математический анализ (часть 4)
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Компьютерное моделирование Методы теории неравенств
Концепция учебной дисциплины	Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части учебного плана, основывается на учебном материале дисциплин «Математический анализ», «Комплексный анализ», «Действительный и функциональный анализ». Результаты освоения дисциплины используются в изучении дисциплин: «Методы оптимизации».
Цель учебной дисциплины	познакомить студентов с основными понятиями теории дифференциальных уравнений, показать прикладную направленность этого курса, научить методам решения основных типов дифференциальных уравнений.
Задачи учебной дисциплины	изучить основные понятия и методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений с частными производными. – изучить основные типы дифференциальных уравнений (уравнения с разделяющимися переменными, однородные дифференциальные уравнения, линейные дифференциальные уравнения первого порядка, уравнения высших порядков, уравнения в полных дифференциалах, интегрирующий множитель, линейные уравнения с постоянными коэффициентами) и методы их решения; – познакомиться с основами операционного исчисления и применять его к решению дифференциальных уравнений; – познакомиться с уравнениями с частными производными и задачами к ним приводящими; – научиться применять дифференциальные уравнения к решению различных физических и геометрических задач.
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Дифференциальные уравнения Модуль 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: СК-51; СК-54;